Db	4628 TGATCTTACACTGATGTATATACGTGATGT
Qy	4628 TGATCTTACACTGATGTATATACCTGATGTGTACCGTCATAATCCAAGCTGTATGACAGG 468 2701 actgcgaattagcggtgattcttggaaaaccttcggtacgaatttggcaagacaagcttt 2760 4688 ATTGGCGATCATATCCCTGATGTTATTACCTGATGATGACAGG
Db	4688 ATTGGCGATCAATGACGTTTCCTGGTTAACCACAGCTACGAATCTTGCTAGACAAGCTTT 4747
Qy	2761 agtccttcgtgcagggaagaa
Db	2761 agtccttcgtgcagggaaccatttttgctttaactcaaattttgaagcctttagccaatt 2820 4748 CATAGTTCGCGCGGGTAACCATATTGCCTTAACCTCTGGTGTTGAGATGTTCAGTCAG
Qy	2821 ttcttttgaattgcgtggt
Db	2821 ttcttttgaattgcgtgggtcatctcgcaattacaatgtagacttaggagcaaaatacca 2880
Qу	2001 acceda 2887
DЬ	4868 GTTCTAA 4874

```
/UD_ATEL="G11.00" (10")
//LTAIN TABLE TO 1.10" (10")
//LTAIN TABLE TO 1.10" (10")
//LTAIN TABLE TO 1.10" (10")
//LTAIN TABLE TENDE TO 1.10" (10")
//LTAIN TABLE TO 1.10"
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  OVYVAHODDFKEPFTEGRVFESSDLLNVSVPIGIKFEKLSYGERSAYDLFLMYIPDVY
RHNPSCHTGLAINDVSWLTTAINLARQAFIVRAGNHIALTSGVEMFSOFGFELRSSSR
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   ä
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               NGKVITLÄAKGGSGSYTLTGDLOFODSSONFYDNPLLNKNFTLNFLDISAPDAEKIHT
BGFNIIPQGATSSNLCYQGKWEYTEVKDSSGKVSFENKWYSTGYIPTANRRATLYPNS
VWCSAIDQRAFQNLVEVSTGGEDFHROLMISGISNFFHKDSRTKVQBGFRHISSGYVG
VROPISKYNDLAFCOMLGRSKDYRLADARSHVYAASIHTKCEKLYNHYTFSKRKGA
ILARVERKSTINFOLSYSUSHNSWTTKHPPNSSRGKWNNRCYAGELGSYLLFILD
HPAIEBLEPFVKLHIVFVQQEDFKETQGGTENRHFQSAHFVNVSLPLGVRFEKTNKLN
TYNIRLAYQDDIYRDAFKSKVFLPSYHTAMSTGATNLSRQAMILDGSDHHHLTDDNLEV
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               /product="putative outer membrane protein"
/protein_id="AaBi8187.1"
/db_xref="G1:1657777"
/transletion="ppittytapaaaavvtakopeaslakatsgipasgsavsvpapap
/transletion="ppittytapaaaaoosavviokriveggekissedarnelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelningstynelni
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              2324 TITIGITCAGACTGCAGACAACCIAACTITCAAAGGGAACAACCATAGCTTAICCATAAC 2383
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      2384 GAACGCGAATGCCGGAGCTAATCC---TGCGGGAATTAACGTTAACACTGCCGATAAGAT 2440
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       2441 ictraccorgacagaritricraagrigagcriraagaargcocarcricragigaa 2500
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        તે
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     388 aacggtggatgcagggactgtagcaggggctgctgttaacagcagcgtggtagataaatc 447
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              328 ttttaacaacactaagggcgatttgactttcacaggtaacgggaactctctattgttcca 387
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             taccacgittatagggttttcttcgctatctttattgcgtctcctggaagttcgataac 507
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   Gaps
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     /product-"putative 98 kDa outer membrane protein" /protein_id-"AAB18188.1" db_xref-"GI:1657778"
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   63;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      Length 4926;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   /note="potential 9-base terminator sequence" 1033 c 1031 g 1390 t
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   Indels
                                                                                                                                                                                                                                                                                                            /clone="5114"
/dev_stage="elementary body"
/note="gibmitted as Chlamydia psittaci"
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            Query Match
18.2%; Score 546.6; DB 2;
Best Local Similarity 53.7%; Pred. No. 3.6e-107;
Matches 1390; Conservative 0; Mismatches 1134;
1 .4926
/organism="chlamydophila abortus"
/solate="ovine abortion S26/3"
/specific_host="ovia aries"
/db_xref="taxon:83555"
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         FCHGAFFLEGSSRNTNVDIGGRYKF"
2083. .2089
/note-"putative"
2094. .4874
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   /codon_start=1
/trans1_table=11
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       /codon_start=1/transl_table=11
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        NYNVDLGAKVAF"
4884. 4905
                                                                                                                                                                                                                                                                                               lone-"S112
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              1472 a
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             stem_loop
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              BASE COUNT
ORIGIN
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  448
                  source
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 RBS
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        CDS
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           ŏ
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               8
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  ò
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             ద
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         ò
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    셤
```

```
CrV/4939 4926 bp DNA BCT 13-MAY-1999
Chlamydophila abortus putative outer membrane protein gene, partial
cds; and putative 98 kDa outer membrane protein gene, complete cds.
                                                                                                                                                                       Chlamydophila abortus.
Chlamydophila abortus
Bacteria; Chlamydiales; Chlamydiaceae; Chlamydophila.
Bacteria; Chlamydiales; Chlamydiaceae; Chlamydophila.
I (bases 1 to 4925)
Longbottom, D., Russell, M., Dunbar, S.M., Jones, G.E. and Herring, A.J. 98kba protein genes from ovine abortion strain $26/3 Chlamydia
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        Longbottom_D.
Direct Submission
Submitted (15-5EP-1996) Moredun Research Institute, 408 Gilmerton
Submitted (15-5EP-1997) JH, Scotland, UK
Road, Edinburgh EH17 7JH, Scotland, UK
Location/Qualifiers
                                                                                                             U72499
U72499.1 GI:1657776
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 Unpublished
2 (bases 1 to 4926)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   psittac
                                                                                                        ACCESSION
VERSION
KEYWORDS
SOURCE
ORGANISM
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 JOURNAL
REFERENCE
AUTHORS
TITLE
JOURNAL
                                                                 DEFINITION
                                                                                                                                                                                                                                             REFERENCE
AUTHORS
TITLE
RESULT
CPU72499
LOCUS
```

EATURES

3727 tcatagtttaagaaatcctcagtcctacgacatcttagagctcaaagcttctggaactgt 1761 1821 3787 1869 3847 tgcaaacgaagggttgc---agggagaccgtgcttttggtgtgtgtgtgtttctaactt 2046 3908 ACTCAATACCCTTTGGGGATCCTTTATAGATTTACGTTCTATTCAAGATGTCTTGGAACG 3967 cttccataaggatagtacaaaaacacgacgcggtttcgccatttgagtggcggttatgt 2106 4027 4088 GTTAGGAGCCACAACAAATACCTCGAGAGATTCTCTTAGTGTGGGTTTCTGTCAGTT 4147 ctttggaågagatagagactactttgtagctaagaatcaaggtacagtctacggaggaac 2226 tototattaccagoa----caacgaaacctatatototototogaaactacggoc 2280 4148 ATTIGCAAAAGAIAAAGACTACCTIGTAAGCAAGAACGCCGCAAACGTCTATGCGGGTTC 4207 2281 tigitegitgicitatgiteetaeegagatteetgitetetitteaggaaaceitageta 2340 4208 igharariancadcangraagcaagtingangarcrcacgcggtarinaanggcccnaa 4267 2341 cacccatacggataacgatctgaaaaccaagtatacaacatatcctactgttaaaggaag 2400 4387 2460 2520 4448 TICITCIAȚCITIGALAGIIAIGCACGITIGCAAAAITACAAGIIGICIAIGGGACCA 4507 ggaaggttttaaagaacagggaacagaagttegtgaatttggaagtageegtettgtgaa 2580 tettgeettaeetategggateegatttgataaggaateagaetgeeaagatgeaaegta 2640 caatctaactcttggttatactgttggatcttgttcgtagtaaccccgactgtacgacaac 2700 AGATGACTITAAAGAACCAACAACAAGAGCCGGGTCTTTGAAAGCAGGATCTTCTCAA 4567 4627 aaalotgactttatotggaaccatcactttattggacccgacggcacgttttatgaaa 1762 aacaagcaccgcagtgactccagatcctataatgggtgagaaattccattacggctatca 3728 GACAACAACCAACGIGCCIAGICAIGIIGIIGGIGIIGCIGAAACCCACIAIGGIIAICA 3788 AGGAAAÇIGGICIGICAGIIGGGICAAAGAIAAITAACICIGAICCIAAAACACAAAACAG 3668 ccaraagciaaargaracgrragcrrraggaggaarrcaacrrrcgggaaaggrrcggr 1822 gggaac ------ttggggcccaattgttgggggacaggggcttctacgactgc 3968 TAGTGTTGATAGTATTCTTGAGACACGTCGTGTTTGTGGGGTCTCTGGAATTGGGGAACTT 2107 cataggaggagacctacatacttgttcagataagattcttagtgctgcattttgtcagct 4328 TIGCCACACGGCCAACAACATGACAACGICCIAIACAGACIAICCIGAAGIGAAAGGIIC 4268 CACGIGITGITCAGGGITTICIAAAGAGAITCCIAIITITCIIGGAIGCACAAAITACCIA 2401 ctgggggaatgatagtttcgctttagaattcggtggaagagctccgatttgcttagatga 4568 CGTITCIGIACCIAIÁGGIAIAAAAITIGAGAAACTCICCIAIGGAGAGAGAGAGCCITA 1642 1702 1930 1990 2047 2167 2227 4508 2521 2641 2581 ò 셤 à g ò 요 ò g ð 8 ö a à ద ö 셤 ò ద ò g ò g à ద ò 셤 6 g à g ö 셤 ò 요